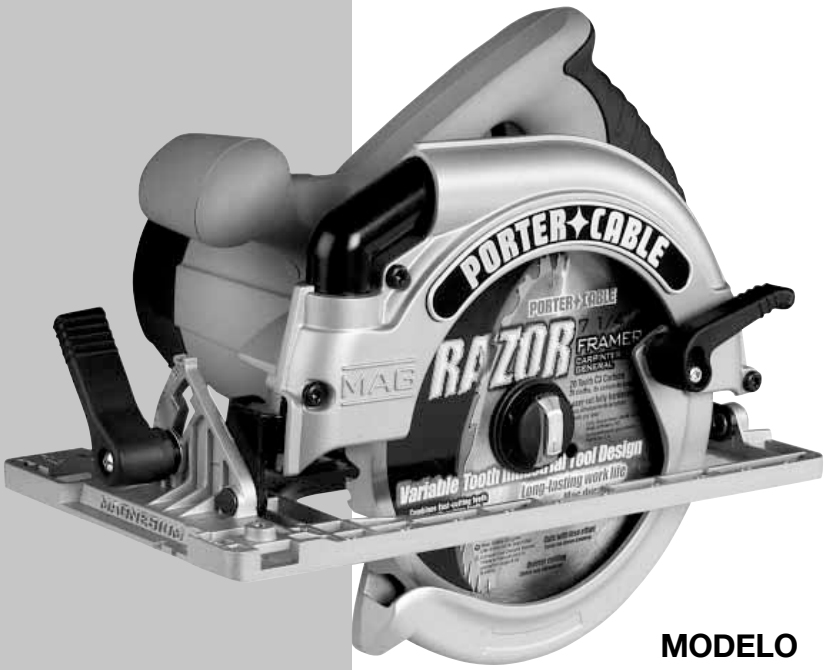
Manual de Instrucciones

ENGLISH: PAGE 1
FRANÇAIS : PAGE 17

Sierra Circular con Aislamiento Doble



MODELO 423MAG y 424MAG

IMPORTANTE

Asegúrese de que la persona que va a usar esta herramienta lea cuidadosamente y comprenda estas instrucciones antes de empezar a operarla.

La placa de Modelo y de Número de Serie está localizada en la caja principal de la herramienta. Anote estos números en las líneas de abajo y guárdelos para su referencia en el futuro.

Número de modelo _____

Tipo _____

Número de serie _____

Para obtener más información sobre Porter-Cable, visite nuestro sitio web en:
http://www.porter-cable.com

PORTER-CABLE®

Copyright © 2006 Porter-Cable

Número de parte A17314_05-19-06_Rev. A

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA Lea y entienda todas advertencias y las instrucciones operadoras antes de utilizar cualquier instrumento o el equipo. Cuando se usa instrumentos o equipo, las precauciones básicas de la seguridad siempre se deben seguir para reducir el riesgo de la herida personal. La operación impropia, la conservación o la modificación de instrumentos o equipo podrían tener como resultado el daño grave de la herida y la propiedad. Hay ciertas aplicaciones para que equipaas con herramienta y el equipo se diseña. La Porter-Cable recomienda totalmente que este producto no sea modificado y/o utilizado para ninguna aplicación de otra manera que para que se diseñó.
Si usted tiene cualquiera pregunta el pariente a su aplicación no utiliza el producto hasta que usted haya escrito Porter-Cable y nosotros lo hemos aconsejado.

La forma en línea del contacto en **www. porter-cable. com**

El Correo Postal: Technical Service Manager - Porter-Cable
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305

Información con respecto a la operación segura y apropiada de este instrumento está disponible de las fuentes siguientes:

Power Tool Institute
1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851
www.powertoolinstitute.org

National Safety Council
1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201

American National Standards Institute
25 West 43rd Street, 4 floor
New York, NY 10036 **www.ansi.org**
ANSI 01.1Safety Requirements for Woodworking Machines

The U.S. Department of Labor regulations **www.osha.gov**

PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Es importante para usted leer y entender este manual. La información que lo contiene relaciona a proteger SU SEGURIDAD y PREVENIR los PROBLEMAS. Los símbolos debajo de son utilizados para ayudarlo a reconocer esta información.

⚠ PELIGRO **Indica una situación de inminente riesgo, la cual, si no es evitada, causará la muerte o lesiones serias.**

⚠ ADVERTENCIA **Indica una situación potencialmente riesgosa, que si no es evitada, podría resultar en la muerte o lesiones serias.**

⚠ PRECAUCIÓN **Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, podría resultar en lesiones menores o mode-radas.**

PRECAUCIÓN **Usado sin el símbolo de seguridad de alerta indica una situa-ción potencialmente riesgosa la que, si no es evitada, podría causar daños en la propiedad.**

LA PROPOSICION DE CALIFORNIA 65

⚠ ADVERTENCIA Algunos tipos de aserrín creados por máquinas eléctricas de lijado, aserrado, amolado, perforado u otras actividades de la construcción, contienen materiales químicos conocidos (en el Estado de California) como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños del aparato reproductivo. Algunos ejemplos de dichos productos químicos son:

- El plomo contenido en algunas pinturas con base de plomo
- Sílice cristalizado proveniente de los ladrillos, el cemento y otros productos de albañilería
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, use siempre protección facial o respirador NIOSH/OSHA aprobados cuando deba utilizar dichas herramientas.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las instrucciones. Si no se siguen todas las instrucciones que aparecen a continuación, el resultado podría ser sacudidas eléctricas, incendio y/o lesiones graves. La expresión "herramienta mecánica" en todas las advertencias que aparecen a continuación se refiere a su herramienta mecánica alimentada por la red eléctrica (herramienta alámbrica) o su herramienta mecánica alimentada por baterías (herramienta inalámbrica).

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

1) Seguridad del área de trabajo

a) Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.

b) No utilice herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas mecánicas generan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.

c) Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén presentes mientras esté utilizando una herramienta mecánica. Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

2) Seguridad eléctrica

a) **Las herramientas a tierra deberán conectarse a un tomacorriente instalado correctamente y puesto a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas. Nunca debe quitar el clavijero de tierra o modificar el enchufe de algún modo. No usar enchufes adaptadores. Infórmese con un electricista competente si duda que el tomacorriente esté adecuadamente puesto a tierra.** Si las herramientas funcionan mal eléctricamente, o fallan, la puesta a tierra provee una vía de resistencia baja que aparta del usuario la electricidad extraída. Sólo aplica a la Clase I herramientas (a tierra).

b) **Las herramientas con doble aislamiento están equipadas con un enchufe polarizado (una clavija es más ancha que la otra.) Este enchufe encajará en un tomacorriente polarizado de una sola manera. Si el enchufe no encaja bien en el tomacorriente, invierta el enchufe. Si todavía no encaja, contacte a un electricista competente para que instale un tomacorriente polarizado. No cambie el enchufe.** El aislamiento doble ⧈ elimina la necesidad de un cable eléctrico a tierra de tres alambres y un sistema de alimentación eléctrica puesto a tierra. Sólo aplica a la Clase II herramientas (aislamiento doble).

c) Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas o puestas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Hay un aumento del riesgo de sacudidas eléctricas si el cuerpo del operador se conecta o pone a tierra.

d) No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a condiciones mojadas. La entrada de agua en una herramienta mecánica aumentará el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

e) No maltrate el cordón de energía. No use nunca el cordón para transportar la herramienta mecánica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cordón alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cordones dañados o enganchados aumentan el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

f) Cuando utilice una herramienta mecánica en el exterior, use un cordón de extensión adecuado para uso a la intemperie. La utilización de un cordón adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

3) Seguridad personal

a) Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté utilizando una herramienta mecánica. No use una herramienta mecánica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras esté utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones corporales graves.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS SIERRAS

⚠ PELIGRO

a) **Mantenga las manos alejadas del área de corte y de la hoja. Mantenga la segunda mano en el mango auxiliar o en la carcasa del motor.** Si las dos manos están sujetando la sierra, no pueden ser cortadas por la hoja.

b) **No ponga las manos debajo de la pieza de trabajo.** El protector no puede protegerle de la hoja debajo de la pieza de trabajo.

c) **Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** Menos de un diente completo de los dientes de la hoja debe ser visible debajo de la pieza de trabajo.

d) **No sujete nunca la pieza que esté cortando en las manos o atravesada sobre una pierna. Sujete firmemente la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Es importante soportar apropiadamente la pieza de trabajo para minimizar la exposición del cuerpo, el atasco de la hoja o la pérdida de control.

e) **Sujete la herramienta mecánica por las superficies de agarre con aislamiento cuando realice una operación en la que la herramienta de corte podría entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable de alimentación.** El contacto con un cable "con corriente" hará que las partes metálicas de la herramienta mecánica que estén al descubierto también "lleven corriente", lo cual causará descargas al operador.

f) **Cuando corte al hilo, utilice siempre un tope-guía para cortar al hilo o una guía de borde recto.** Esto mejora la precisión del corte y reduce las probabilidades de que la hoja se atasque.

g) **Utilice siempre hojas que tengan el tamaño correcto y la forma correcta (de diamante frente a redonda) de agujeros para el eje portaherramienta.** Las hojas que no coincidan con los herrajes de montaje de la sierra funcionarán excéntricamente, causando pérdida de control.

h) **No use nunca arandelas de hoja o un perno de hoja que estén dañados o sean incorrectos.** Las arandelas y el perno de la hoja se diseñaron especialmente para su sierra, con el fin de lograr un rendimiento óptimo y una seguridad óptima de funcionamiento.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL RETROCESO

Causas del retroceso y su prevención por el operador:

- El retroceso es una reacción repentina a una hoja de sierra pellizcada, atascada o desalineada, que hace que una sierra descontrolada se levante y se salga de la pieza de trabajo, hacia el operador.
- Cuando la hoja se pellizca o se atasca fuertemente al cerrarse la sección de corte, la hoja se para y la reacción del motor impulsa la unidad rápidamente hacia atrás, hacia el operador.
- Si la hoja se tuerce o se desalinea en el corte, los dientes ubicados en el borde trasero de la hoja pueden penetrar en la superficie superior de la madera, haciendo que la hoja trepe, se salga de la sección de corte y salte hacia atrás, hacia el operador.

El retroceso es el resultado de un uso inapropiado de la sierra y/o de procedimientos o situaciones de utilización incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones apropiadas que se indican a continuación:

i) **Mantenga un agarre firme con las dos manos en la sierra y posicione los brazos de modo que puedan resistir las fuerzas de retroceso. Posicione el cuerpo en cualquiera de los dos lados de la hoja, pero no en línea con la hoja.** El retroceso podría hacer que la sierra salte hacia atrás, pero las fuerzas de retroceso pueden ser controladas por el operador, si se toman las precauciones adecuadas.

j) **Cuando la hoja se esté atascando o cuando se interrumpa un corte por cualquier motivo, suelte el gatillo y sujete la sierra de modo que esté inmóvil en el material hasta que la hoja se detenga por completo. No intente nunca retirar la sierra de la pieza de trabajo ni tirar de la sierra hacia atrás mientras la hoja esté en movimiento o se podría producir retroceso.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa de atasco de la hoja.

k) **Cuando rearranque una sierra en la pieza de trabajo, centre la hoja de sierra en la sección de corte y asegúrese de que los dientes de la hoja de sierra no estén acoplados en el material.** Si la hoja de sierra se está atascando, podría desplazarse o experimentar retroceso respecto a la pieza de trabajo cuando se arranque la sierra.

l) **Soporte los paneles grandes para minimizar el riesgo de que la hoja se pellizque y se produzca retroceso.** Los paneles grandes tienden a combarse bajo su propio peso. Se deben colocar soportes debajo del panel a ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca del borde del panel.

m) **No use hojas desafiladas o dañadas.** Las hojas desafiladas o con triscado inapropiado producen una sección de corte estrecha que causa fricción excesiva, atasco de la hoja y retroceso.

n) **Las palancas de fijación de ajuste de la profundidad y del bisel de la hoja deben estar apretadas y sujetas firmemente antes de realizar el corte.** Si el ajuste de la hoja cambia mientras se realiza el corte, dicho cambio podría causar atasco y retroceso.

o) **Tenga precaución adicional cuando haga un "corte por penetración" en paredes existentes u otras áreas ciegas.** La hoja que sobresale podría cortar objetos que pueden causar retroceso.

Instrucciones de seguridad para el protector inferior

p) **Compruebe el protector inferior para verificar si se cierra apropiadamente antes de cada uso. No utilice la sierra si el protector inferior no se mueve libremente y no se cierra instantáneamente. No sujete nunca con abrazaderas ni amarre el protector inferior en la posición abierta.** Si la sierra se cae accidentalmente, el protector inferior se podría doblar. Suba el protector inferior con el mango retráctil y asegúrese de que se mueve libremente y no toca la hoja ni ninguna otra pieza, en todos los ángulos y profundidades de corte.

q) **Compruebe el funcionamiento del resorte del protector inferior. Si el protector y el resorte no están funcionando correctamente, se les debe hacer servicio de ajustes y reparaciones antes de la utilización.** El protector inferior podría funcionar con dificultad debido a que haya piezas dañadas, depósitos gomosos o una acumulación de residuos.

r) **El protector inferior se debe retraer manualmente sólo para realizar cortes especiales, tales como "cortes por penetración" y "cortes compuestos". Suba el protector inferior por el mango retráctil y, en cuanto la hoja entre en el material, se debe soltar el protector inferior.** Para todas las demás operaciones de aserrado, el protector inferior debe funcionar automáticamente.

s) **Asegúrese siempre de que el protector inferior esté cubriendo la hoja antes de dejar la sierra en un banco de trabajo o en el piso.** Una hoja que se esté moviendo por inercia hasta detenerse y no esté protegida hará que la sierra se desplace hacia atrás, cortando todo aquello que esté en su camino. Tenga en cuenta el tiempo que se requiere para que la hoja se detenga después de soltar el interruptor.

Otras Instrucciones de Seguridad

t) **Lleve la protección de ojo y oído. Siempre utilice gafas de seguridad.** Los lentes diarios no son gafas de seguridad. El USO CERTIFICO el EQUIPO de la SEGURIDAD. El equipo de la protección del ojo debe conformarse con los estándares de ANSI Z87.1. El equipo de la vista debe conformarse con los estándares de ANSI S3.19.

u) **⚠ADVERTENCIA** **El uso de esta herramienta puede generar y dispersar polvo u otras partículas suspendidas en el aire, incluyendo polvo de madera, polvo de sílice cristalina y polvo de asbesto.** Dirija las partículas de modo que se alejen de la cara y del cuerpo. Utilice siempre la herramienta en un área bien ventilada y proporcione un medio apropiado de remoción de polvo. Use un sistema de recolección de polvo en todos los lugares donde sea posible. La exposición al polvo puede causar lesiones respiratorias graves y permanentes u otras lesiones graves y permanentes, incluyendo silicosis (una enfermedad pulmonar grave), cáncer y muerte. Evite aspirar el polvo y evite el contacto prolongado con el polvo. Si se permite que el polvo entre en la boca o en los ojos, o que se deposite en la piel, se puede promover la absorción de material nocivo. Use siempre protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA que se ajuste apropiadamente y sea adecuada para la exposición al polvo, y lávese las áreas expuestas con agua y jabón.

SÍMBOLO		**DEFINICIÓN**
V	.....	voltio
A	.....	amperios
Hz	.....	hertzio
W	.....	vatio (watts)
kW	.....	kilovatio (kilowatts)
F	.....	faradios
µF	.....	microfaradios
l	.....	litros
g	.....	grama
kg	.....	kilograma
bar	.....	bars
Pa	.....	Pascal
h	.....	horas
min	.....	minutos
s	.....	segundos
n_0	.....	velocidad sin carga
.../min or ...min^{-1}	.....	revoluciones o carreras por minuto
⎓ or d.c.	.....	corriente continua (directa)
∿ or a.c.	.....	corriente alterna
2 ∿	.....	dos-fase corriente alterna
2N ∿	.....	dos-fase corriente alterna con neutral
3 ∿	.....	tres-fase corriente alterna
3N ∿	.....	tres-fase corriente alterna con neutral
⏛ A	.....	la corriente valorada de la fusible-conexión apropiada en amperios
⏛ X	.....	el retraso la fusible-conexión miniatura donde X es el símbolo para el tiempo/actual típico, como se rindió IEC 60127
⏚	.....	tierra protectora
⧈	.....	instrumento clase II
IPXX	.....	IP simbolo

MOTOR

Muchas herramientas de Porter-Cable funcionarán con corriente continua o monofásica de 25 a 60 Hz corriente alterna y con un voltaje entre más o menos el 5 por ciento de lo indicado en la placa de especificaciones de la herramienta. Varios modelos son diseñados solamente para usar con corriente alterna. Refiérase a la placa de especificaciones de su herramienta para informarse del voltaje correcto y de la capacidad normal de la corriente.

⚠ PRECAUCIÓN No use su herramienta con una corriente en la cual el voltaje no esté entre los límites correctos. No use herramientas de un régimen de corriente alterna con corriente continua. El hacerlo puede dañar seriamente su herramienta.

SELECCIÓN DE CABLES DE SERVICIO

Si se usa un cable de servicio, verifique que el tamaño del conductor sea bastante grande para prevenir una disminución excesiva de voltaje que cause una pérdida de potencia y posiblemente dañe el motor. Una guía de tamaños de cables de servicio recomendados se encuentra en esta sección. Esta guía se basa en la limitación de pérdida de voltaje a 5 voltios (10 voltios en el caso de 230 voltios) a 150% de la capacidad normal de amperios.

Si un cable de servicio se usará afuera, tendrá que ser marcado con el sufijo W-A u W siguiendo la designación del tipo de cable. Por ejemplo – SJTW-A que indica que es aceptable para uso afuera (al aire libre).

TAMAÑOS DE CABLES DE SERVICIO RECOMENDADOS PARA USO CON HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES

	Longitud del cordón en pies									
	115V	25 Pies	50 Pies	100 Pies	150 Pies	200 Pies	250 Pies	300 Pies	400 Pies	500 Pies
	230V	50 Pies	100 Pies	200 Pies	300 Pies	400 Pies	500 Pies	600 Pies	800 Pies	1000 Pies
Amperaje nominal indicado en la placa de especificaciones	0-2	18	18	18	16	16	14	14	12	12
	2-3	18	18	16	14	14	12	12	10	10
	3-4	18	18	16	14	12	12	10	10	8
	4-5	18	18	14	12	12	10	10	8	8
	5-6	18	16	14	12	10	10	8	8	6
	6-8	18	16	12	10	10	8	6	6	6
	8-10	18	14	12	10	8	8	6	6	4
	10-12	16	14	10	8	8	6	6	4	4
	12-14	16	12	10	8	6	6	6	4	2
	14-16	16	12	10	8	6	6	4	4	2
	16-18	14	12	8	8	6	4	4	2	2
	18-20	14	12	8	6	6	4	4	2	2

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

CONTENIDO DE CARTON

Sierra - Manual de Instrucción - El Caso que lleva

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

PRÓLOGO

Su sierra circular de Porter-Cable fue diseñada para usar con discos (hojas) de un diámetro de 7-1/4" (184 mm) con agujero de 5/8" (15.9 mm). Estos discos tienen que ser diseñados para una velocidad nominal de 6000 r.p.m. o más.

Hay un equipo de pestaña (patín) para discos con agujeros rómbicos. Este equipo, convierte la sierra para poder usarla con discos de un diámetro de 7-1/4" (184 mm) con agujeros rómbicos (forma de diamante).

FRENO PARA EL DISCO

(Sólo para el Modelo 424)

El Modelo 424 viene con un freno eléctrico para el disco (la hoja) el cual se activa automáticamente al soltar (apagar) el gatillo interruptor.

ASAMBLEA

NOTA: Este instrumento se envía es reunido completamente. Ningún tiempo de la asamblea ni instrumentos se requieren.

OPERACIÓN

PARA QUITAR EL DISCO (LA HOJA)

⚠ ADVERTENCIA **Desconecte la sierra de la fuente de electricidad.**

⚠ PRECAUCIÓN Evite contacto con los dientes del disco para prevenir hetacto con los dientes del disco para prevenir herida personal.

⚠ PRECAUCIÓN Esta herramienta se equipa de un Quick Change™ la abrazadera de la lámina y se diseña para ser apretada a mano solamente. El uso de herramientas externas puede causar daño a la sierra.

⚠ ADVERTENCIA **NO UTILICE la Quick Change™ abrazadera de la lámina con ningún producto con excepción de las herra-mientas especificadas del Porter-Cable 423MAG, and 424MAG.**

1. Empuje el botón para trabar el disco (A) Fig. 1 y gire el disco a mano hasta que el mecanismo enganche el eje.
2. Mientras mantiene el eje enganchado, extienda la palanca en la Quick Change de la lámina del cambio y déle vuelta a la derecha (hilo de rosca izquierdo).
3. Quite el QuickChange de la lamina del cambio, desenganche el eje, y quite el patín (pestaña) exterior.

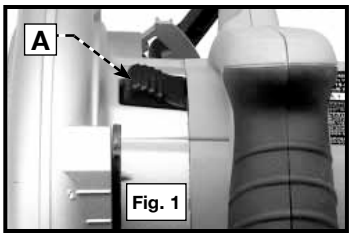


Fig. 1

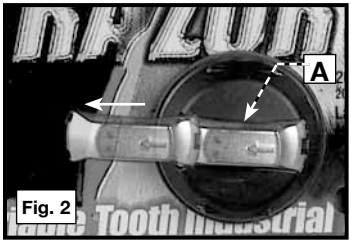


Fig. 2

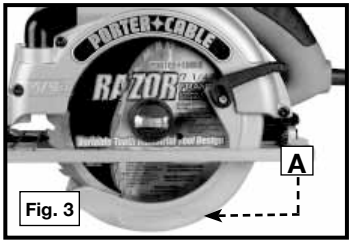


Fig. 3

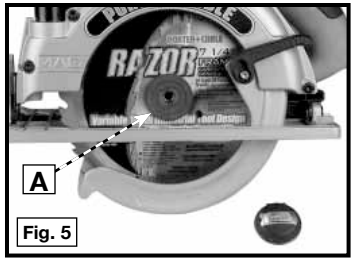
NOTA: No utilice los lubricantes mojados en la Quick Change abrazadera de la lámina.

⚠ PRECAUCIÓN Verifique que la palanca de la abrazadera de la lámina sea apretada, y vuelve rápidamente a su posición cerrada antes de conectar la herramienta con la fuente de energía. Si no vuelve, despejar la ruina de la abrazadera. Examine visualmente la palanca de la abrazadera de la lámina regularmente para asegurarse de que no es extendida durante uso.

PARA INSTALAR EL DISCO (LA HOJA)

⚠ ADVERTENCIA **Desconecte la sierra de la fuente de electricidad.**

⚠ PRECAUCIÓN Evite contacto con los dientes del disco para prevenir hetacto con los dientes del disco para prevenir herida personal.



1. Quite cualquier serrín acumulado u otros contaminantes de los protectores, alrededor del cenador, y de la abrazadera de la lámina.
2. Limpie el patín (pestaña) interior, abra el protector telescópico y coloque un disco afilado en el eje asegurando que los dientes apunten hacia adelante como está indicado en Fig. 4.
3. Ponga el patín exterior del disco (A) Fig. 5 en el eje con el patín propio hacia el disco y con los bordes llanos alineados con los del eje.
4. Substituya la rápida dedo del blamp del cambio (A) Fig. 2 firmemente dándole vuelta contador-clockwose. Empuje hacia adentro del botón para trabar el disco (A), extienda la palanca en Quick Change del cambio (A) Fig. 2, y apriete la asamblea a mano con seguridad. Lance el botón para trabar el disco.

PROTECTOR TELESCOPICO

El protector telescópico (A) Fig. 3, es un dispositivo de seguridad muy importante para su protección. Cada vez que use la sierra, vea que el protector telescópico gire libremente y que regrese rápidamente y completamente a su posición cerrada. Por lo menos una vez al mes, limpie el área alrededor del cubo (eje) (B) del protector telescópico de todo el aserrín, resina, etc. que se haya acumulado. NO LUBRIQUE ESTA AREA. El cubo tiene una superficie con una capa de lubricante seco y no necesita aceite. NUNCA estorbe o encaje cuñas (piezas de madera) en el protector del disco para mantenerlo en su posición abierta.

⚠ ADVERTENCIA **NUNCA use su sierra si el protector telescópico no funciona bien.** Si el movimiento del protector telescópico está lento o se atasca, devuelva la sierra a su ESTACION DE SERVICIO AUTORIZADO POR PORTER-CABLE o al CENTRO DE SERVICIO DE PORTER-CABLE más cercano para que sea reparado.

PARA AJUSTAR LA PROFUNDIDAD DEL CORTE NORMAL

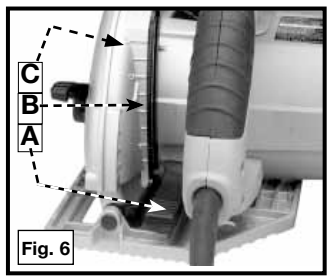
Ajustada la profundidad del corte para dejar que el disco apenas sobresalga lo grueso del material que esté cortando. Para ajustar:

⚠ ADVERTENCIA **Desconecte la sierra de la fuente de electricidad.**

1. Alce el tope (la palanca ajustadora) de profundidad (A) Fig. 6 en la parte trasera de la sierra.
2. Levante o baje la caja principal de la sierra al nivel correcto.

TOME NOTA: El protector superior (B) Fig. 6 está graduado en incrementos de 1/4" para facilitar la fijación de la profundidad del corte. Alinee la marca de profundidad (C) Fig. 6 con la marca graduada de profundidad deseada en el protector.

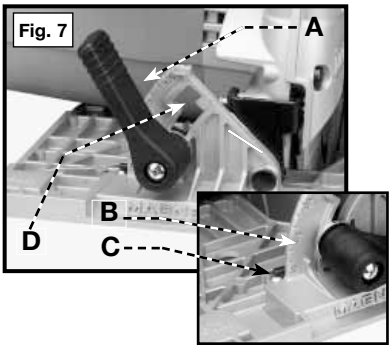
3. Baje el tope de profundidad firmemente para fijar la sierra en la posición seleccionada.



COMO AJUSTAR PARA EL CORTE ANGULAR (CORTE EN BISEL)

⚠ ADVERTENCIA **Desconecte la sierra de la fuente de electricidad.**

1. Desatornille un poco la perilla ajustadora de bisel (A) Fig. 7.
2. Incline la base de la sierra hasta que la línea de graduaciónes en el segmento de bisel (B) Fig. 7, se alinee con la raya indicadora (C) Fig. 7 en el soporte.
3. Apriete firmemente la perilla ajustadora de bisel.
4. Para los cortes biselados mayor de 45°, fijaron la guía en la marca de 45°. Levante la palanca de ajuste biselada en la ranura (D) Fig. 7 y mueva la base de la sierra para el mayor ángulo. Apriete la palanca de ajuste biselada firmemente.

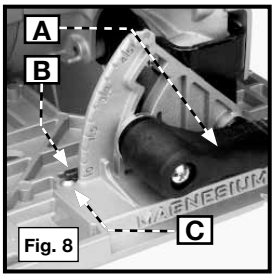


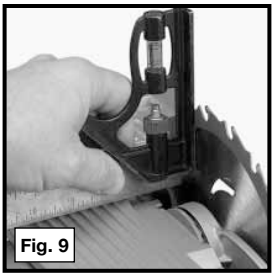
TOPES POSITIVOS DE BISEL DE 0°

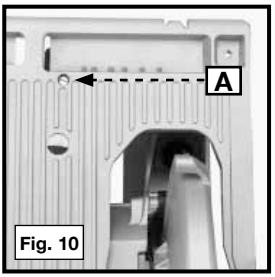
Esta sierra viene con topes (paradores) ajustables positivos paracortes de ángulos de 0°. Compruebe la exactitud de estos topes sea revisada periódicamente. Para adjustar:

⚠ ADVERTENCIA **Desconecte la sierra de la fuente de electricidad.**

1. Afloje la perilla de ajustes de bisel (A) Fig. 8, y ajuste la base para cortes de 0° asegurando que el manguito del tope de bisel esté tocando el tornillo limitador de 0°.
2. Invierta la sierra, retire (abra) el protector telescópico y revise que el disco esté recto (Fig. 9).
3. Para adjustar, afloje la perilla de ajustes de bisel (A) Fig. 8, manteniendo contacto entre el manguito del tope de bisel y el tornillo limitador. Ajuste el tornillo limitador (A) Fig. 10 hasta que el disco esté recto

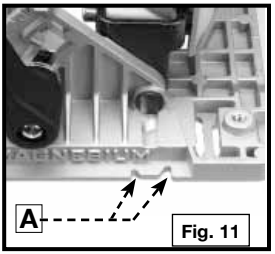






RANURAS INDICADORAS DE LA LINEA DE CORTE

Ranuras indicadoras de la línea de corte (Fig. 11) están localizadas en la parte delantera de la base. Use la ranura derecha para seguir una línea durante cortes de 0°. Use la ranura izquierda para seguir una línea durante cortes de 45°. El lado recto de la muesca indica la línea del corte.



USAR EL INYECTOR DE EXTRACTOR DEL SERRÍN

El inyector de extractor del serrín en la posición cerrada (Fig. 12) dirige el serrín en la parte trasera de la sierra. El inyector de extractor del serrín que señala adelante dirige el serrín al frente (Fig. 13). Para cambiar la posición del inyector, empuje hacia abajo en la tapa del inyector y dé vuelta al inyector a la nueva posición. Un montaje de manguera accesorio de vacío es avaiable para conectar el inyector de extractor del serrín en la posición delantera directamente con un hacer compras-tipo aspirador.

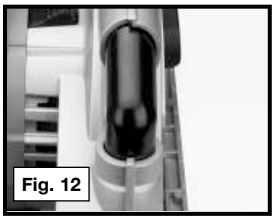


Fig. 12

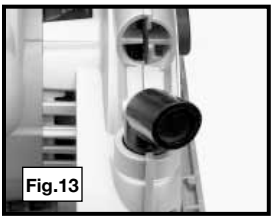


Fig.13

⚠ ADVERTENCIA **Nunca dirija el aserrín hacia usted mismo u otros. Para evitar herida personal causada por el aserrín volante, mantenga el inyector de extractor cualquiera el ot delantero de la posición en la posición cerrada. NUNCA meta objetos ajenos en la abertura de descarga.**

PARA ENSAMBLAR LA GUIA LATERAL

1. Introduzca la guía lateral (A) Fig. 14 por las ranuras (B) en la lado derecho de la base. Métala hasta que se extienda por ambos ranuras en el lado izquierdo de la base.
2. Ponga el resorte sobre (alrededor de) la tuerca manual (C) Fig. 14 (se incluyen con la guía), y enrósquela en el agujero en la base de la sierra. NO LA APRIETE.
3. Ajuste la guía lateral a lo ancho del corte deseado y apriete bien la tuerca manual.

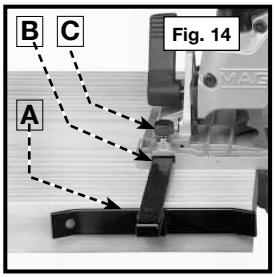


Fig. 14

⚠ PRECAUCIÓN Para evitar daño al trabajo y la posibilidad de herida personal, la guía lateral siempre debe pasar por las dos ranuras de la base.

COMO USAR LA SIERRA

⚠ ADVERTENCIA **Nunca use su sierra si el protector telescópico no funciona bien.** Si el movimiento del protector telescópico está lento o se atasca, devuelva la sierra a su ESTACION DE SERVICIO AUTORIZADO POR PORTER-CABLE o al CENTRO DE SERVICIO DE PORTER-CABLE más cercano para que sea reparado.

⚠ ADVERTENCIA **Para su protección máxima, el control efectivo de esta sierra poderosa requiere un manejo con las dos manos.Es importante sostener bien la pieza en elaboración y agarrar la sierra firmemente para prevenir la pérdida de control la cual puede causar una herida personal. Fig. 15 ilustra el apoyo manual correcto de la sierra.**

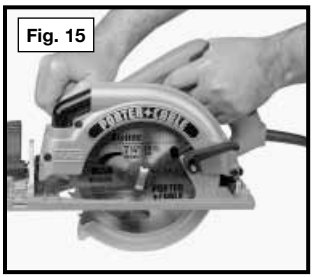


Fig. 15

⚠ ADVERTENCIA **Mantenga el cable fuera del área de corte para prevenir descarga eléctrica.**

⚠ ADVERTENCIA **El retroceso es una reacción repentina a una hoja de sierra pellizcada, atascada o desalineada, que hace que una sierra descontrolada se desplace hacia arriba y se salga de la pieza de trabajo, moviéndose hacia el operador.**

⚠ ADVERTENCIA **Permanezca la alarma y mantenga un apretón firme en la sierra. Lance el interruptor inmediatamente si la lámina ata o la sierra se atasca. Mantenga su lámina aguda. Apoye los paneles (fig. 16). Utilice una cerca o una guía de borde recta al rasgar. No fuerce la herramienta. No quite la sierra del objeto mientras que la lámina se está moviendo.**

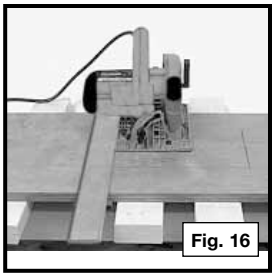


Fig. 16

EL CORTE TRANSVERSAL

Un corte perpendicular al hilo se llama corte transversal o corte al través. Coloque el trabajo de manera de que el corte esté a la izquierda.

EL CORTE LONGITUDINAL

Un corte al hilo se llama corte longitudinal (a lo largo). La manera de hacer este corte es igual al corte transversal con excepción de la manera de sostener el material. Si el material se sostendrá con una mesa, un banco o el piso, varios pedazos de material desecho aproximadamente una pulgada (2.5 cm) de grueso deben colocarse debajo del trabajo para dejar un espacio libre para la porción del disco que sobresale debajo del material (Fig. 17). Un tablero (panel) grande o una pieza grande de madera contrachapada sostenida por caballetes de aserrar debe tener 2 x 4's localizados longitudinalmente (a lo largo) entre los caballetes y el material para prevenir que se hunda en el centro.

Para cortes longitudinales de piezas angostas, puede usar una guía lateral que es disponible como un accesorio. La sierra se guía por tener la faz interior de la guía lateral Fig. 13 apretada contra el canto (borde) de la tabla.

Para hacer cortes más anchos, como los que se pueden hacer en un tablero (panel) grande o una pieza grande de madera contrachapada, puede sujetar una tablita (tablilla) de guía a la pieza en elaboración con clavitos o grapas. La orilla izquierda de la base de la sierra puede guiarse contra la tablita, como está ilustrado en Fig. 15.

TOME NOTA: La profundidad del corte tiene que ser ajustada para tomar en cuenta lo grueso de la tablita de guía.

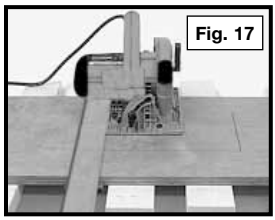


Fig. 17

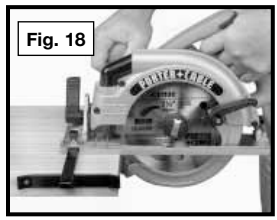


Fig. 18

EL CORTE ANGULAR

El corte angular (corte en bisel) se hace en la misma manera que el corte transversal o longitudinal. La única diferencia es que el disco está a un ángulo entre 0° y 45°, como ilustrado en Fig. 19.

El corte en bisel hecho a un ángulo en el canto (borde) de una tabla se llama corte compuesto. Hay ciertos cortes compuestos, en los cuales puede ser necesario abrir manualmente el protector telescópico para dejar que entre el disco al corte.

⚠ ADVERTENCIA **Use la agarradera (palanca) de retracción (A) Fig. 20, montada en el protector telescópico para abrirlo manualmente.**

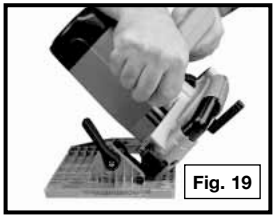
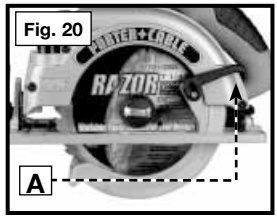


Fig. 19



EL CORTE HUNDIDO (DE BOLSILLO)

El corte de bolsillo se hace empezando dentro del área del material en lugar de empezar en el canto (borde). Marque el área claramente con líneas en todos los lados. Empiece cerca de la esquina de un lado poniendo la orilla delantera de la base de la sierra firmemente sobre la pieza de trabajo. Incline la sierra de manera de que el disco no esté tocando el material. Asegure que haya ajustado el disco para la profundidad del corte. Abra el protector telescópico completamente (Fig. 21).

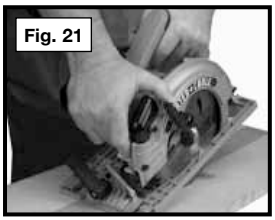


Fig. 21

⚠ PRECAUCIÓN Mantenga sus manos y dedos ausentes de la lámina.

Ponga el motor en marcha y baje el disco al trabajo. Después de que el disco haya hecho el corte y la base quede plana en el trabajo, siga la línea hasta el rincón. Deje la sierra venir a una parada completa antes de quitarla de la pieza de trabajo.

⚠ PRECAUCIÓN Deje la sierra venir a una parada completa antes de quitarla de la pieza de trabajo.

Uso un serrucho de punta o una sierra caladora para completar los rincones.

LOCALIZACION DE FALLAS

Para la ayuda con su instrumento, visite nuestro sitio web en **www.porter-cable.com** para una lista de centros de reparaciones o llame a nuestro Centro de atención al cliente al (888)-848-5175.

MANTENIMIENTO

MANTENGA LAS HERRAMIENTAS LIMPIAS

Periódicamente sople todos los conductos de ventilación con aire seco a presión. Todas las partes de plástico deben ser limpiadas con una tela suave y húmeda. NUNCA use solventes para limpiar las partes de plástico. Es posible que puedan disolver o de otra manera dañar el material.

⚠ ADVERTENCIA Use ANSI Z87.1 anteojos de seguridad cuando use aire a presión.

FALLA DE PONERSE EN MARCHA

Si su herramienta falla de ponerse en marcha, revísela para asegurarse de que los contactos de la clavija estén en buen contacto con el tomacorriente. También, vea si hay fusibles fundidos o ruptores abiertos en el circuito.

LUBRICACIÓN

Esta herramienta ha sido lubricada con suficiente lubricante de alta calidad para la vida de la máquina bajo condiciones de uso normal. La lubricación adicional no es necesaria.

INSPECCIÓN DE ESCOBILLAS (Carbones Si aplicable)

Para su seguridad continua y protección contra el choque eléctrico, la inspección de escobillas y cualquier reemplazo en esta herramienta deben hacerse SOLAMENTE en una ESTACIÓN DE SERVICIO AUTORIZADO POR PORTER-CABLE o en un CENTRO DE FÁBRICA SERVICIO DE PORTER-CABLE•DELTA.

Después de aproximadamente 100 horas de uso, lleve o mande su herramienta a la Estación de Servicio Autorizado por Porter-Cable más cercana para limpiarla a fondo y revisarla; para reemplazar partes gastadas, cuando sea necesario; para relubricarla de nuevo, si es requerido; para reensamblarla con escobillas nuevas; y para revisar su rendimiento.

Cualquier pérdida de potencia antes de la inspección de arriba puede indicar que su herramienta necesite servicio inmediato. NO CONTINÚE EL USO DE LA HERRAMIENTA BAJO ESTA CONDICIÓN. Si el voltaje de la fuente de electricidad está correcto, devuelva su herramienta a la Estación de Servicio para obtener servicio inmediato.

SERVICIO

PIEZAS DE REPUESTO

Utilice sólo piezas de repuesto idénticas. Para obtener una lista de piezas o para solicitar piezas, visite nuestro sitio web en servicenet.porter-cable.com. También puede solicitar piezas en nuestro centro más cercano, o llamando a nuestro Centro de atención al cliente al (888)-848-5175 para obtener asistencia personalizada a través de nuestros técnicos capacitados.

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Con el paso del tiempo, todas las herramientas de calidad requieren mantenimiento o reemplazo de las piezas. Para obtener información acerca de Porter-Cable, sus sucursales propias o un Centro de mantenimiento con garantía autorizado, visite nuestro sitio web en www.porter-cable.com o llame a nuestro Centro de atención al cliente al (888)-848-5175. Todas las reparaciones realizadas por nuestros centros de mantenimiento están completamente garantizadas en relación con los defectos en materiales y la mano de obra. No podemos otorgar garantías para las reparaciones ni los intentos de reparación de otras personas.

También puede escribirnos solicitando información a PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305 - Mantenimiento de productos. Asegúrese de incluir toda la información mencionada en la placa de la herramienta (número de modelo, tipo, número de serie, etc.).

ACCESORIOS

Una línea completa de accesorios está disponible de su surtidor de Porter-Cable •Delta, centros de servicio de la fábrica de Porter-Cable•Delta, y estaciones autorizadas Porter-Cable. Visite por favor nuestro Web site **www.porter-cable.com** para un catálogo o para el nombre de su surtidor más cercano.

⚠ ADVERTENCIA Puesto que los accesorios con excepción de ésos ofrecidos por Porter-Cable•Delta no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios podría ser peligroso. Para la operación más segura, solamente el Porter-Cable•Delta recomendó los accesorios se debe utilizar con este producto.

GARANTIA

Para registrar la herramienta para obtener el mantenimiento cubierto por la garantía, visite nuestro sitio web en **www.porter-cable.com.**

PÓLIZA DE GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO DE PORTER-CABLE

La Compañía de Porter-Cable garantiza sus herramientas mecánicas profesionales por un período de 1 año a partir de la fecha de compra. Porter-Cable reparará o reemplazará – según nuestra opción – cualquier parte o partes de la herramienta o de los accesorios protegidos bajo esta garantía que, después de examinarlas, demuestren cualquier defecto en los materiales o mano de obra durante el periodo de la garantía. Para reparación o reemplazo, devuelva la herramienta o accesorio completo, cubriendo el precio de transporte, al Centro de Servicio de Porter-Cable o a la Estación de Servicio Autorizado más cercana. Puede ser que requiera prueba de compra. Esta garantía no incluye la reparación o reemplazo en caso de mal uso, abuso o desgaste normal de la herramienta así como reparaciones efectuadas o atentadas por otros medios que no sean de los Centros de Servicio de Porter-Cable o las Estaciones de Servicio Autorizado por Porter-Cable.

CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUSO LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA PROPÓSITOS ESPECIALES O PARTICULARES, DURARÁN POR SÓLO UN (1) AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

Para obtener información de la garantía de desempeño haga el favor de escribir a PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305; Attention: Product Service. LA OBLIGACIÓN ANTERIORMENTE MENCIONADA ES LA ÚNICA RESPONSABILIDAD DE PORTER-CABLE BAJO ESTA O CUALQUIER GARANTÍA IMPLICADA. PORTER-CABLE DE NINGUNA MANERA SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O CONSECUENTE. Algunos estados no permiten limitaciones de tiempo de garantías implicadas ni la exclusión o la limitación de daños incidentales o consecuentes, así que puede que la limitación o la exclusión no le aplique a usted.

Esta garantía le da a usted unos derechos legales específicos. Puede ser que usted tenga también otros derechos legales los cuales varían de un estado a otro.

The gray & black color scheme is a trademark for Porter-Cable Power Tools and Accessories. The following are also trademarks for one or more Porter-Cable and Delta products: • L'agencement de couleurs grise et noire est une marque de commerce des outils électriques et accessoires Porter-Cable. Les marques suivantes sont également des marques de commerce se rapportant à un ou plusieurs produits Porter-Cable ou Delta : • El gráfico de color negro y gris es una marca registrada para las herramientas eléctricas y los accesorios Porter-Cable. Las siguientes también son marcas comerciales para uno o más productos de Porter-Cable y Delta: 2 BY 4®, 890™, Air America®, AIRBOSS™, Auto-Set®, B.O.S.S.®, Bammer®, Biesemeyer®, Builders Saw®, Charge Air®, Charge Air Pro®, CONTRACTOR SUPERDUTY®, Contractor's Saw®, Delta®, DELTA®, Delta Industrial®, DELTA MACHINERY & DESIGN™, Delta Shopmaster and Design®, Delta X5®, Deltacraft®, DELTAGRAM®, Do It. Feel It.®, DUAL LASERLOC AND DESIGN®, EASY AIR®, EASY AIR TO GO™, ENDURADIAMOND®, Ex-Cell®, Front Bevel Lock®, Get Yours While the Sun Shines®, Grip to Fit®, GRIPVAC™, GTF®, HICKORY WOODWORKING®, Homecraft®, HP FRAMER HIGH PRESSURE®, IMPACT SERIES™, Innovation That Works®, Jet-Lock™, Job Boss®, Kickstand®, LASERLOC®, LONG-LASTING WORK LIFE®, MAX FORCE™, MAX LIFE®, Micro-Set®, Midi-Lathe®, Monsoon®, MONSTER-CARBIDE™, Network®, OLDHAM®, Omnijig®, PC EDGE®, Performance Crew™, Performance Gear®, Pocket Cutter®, Porta-Band®, Porta-Plane®, Porter Cable®, Porter-Cable Professional Power Tools®, Powerback®, POZI-STOP™, Pressure Wave®, PRO 4000®, Proair®, Quicksand and Design®, Quickset II®, QUIET DRIVE TECHNOLOGY™, QUIET DRIVE TECHNOLOGY AND DESIGN™, Quik-Change®, QUIK-TILT®, RAPID-RELEASE™, RAZOR®, Redefining Performance®, Riptide®, Safe Guard II®, Sand Trap and Design®, Sanding Center®, Saw Boss®, Shop Boss®, Sidekick®, Site Boss®, Speed-Bloc®, Speedmatic®, Stair Ease®, Steel Driver Series®, SUPERDUTY®, T4 & DESIGN®, THE AMERICAN WOODSHOP®, THE PROFESSIONAL EDGE®, Thin-Line®, Tiger Saw®, TIGERCLAW®, TIGERCLAW AND DESIGN®, Torq-Buster®, TRU-MATCH®, T-Square®, Twinlaser®, Unifence®, Uniguard®, UNIRIP®, UNISAW®, UNITED STATES SAW®, Veri-Set®, Versa-Feeder®, VIPER®, VT™, VT RAZOR™, Water Driver®, WATER VROOM®, Waveform®, Whisper Series®, X5®, YOUR ACHIEVEMENT. OUR TOOLS.®

Trademarks noted with ® are registered in the United States Patent and Trademark Office and may also be registered in other countries. Other trademarks may apply. • Les marques de commerce suivies du symbole ® sont enregistrées auprès du United States Patent and Trademark Office et peuvent être enregistrées dans d'autres pays. D'autres marques de commerce peuvent également être applicables. • Las marcas comerciales con el símbolo ® están registradas en la Oficina de patentes y marcas comerciales de Estados Unidos (United States Patent and Trademark Office), y también pueden estar registradas en otros países. Posiblemente se apliquen otras marcas comerciales registradas.

PORTER✦CABLE®

4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305
(888)-848-5175
www.porter-cable.com